

西安派瑞功率半导体变流技术股份有限公司

2020 年总经理工作报告

陆剑秋

2020 年是非常艰难的一年，新年伊始，一场突如其来的疫情席卷了全国，疫情对国内外诸多行业都造成了非常大的影响。全国各地企业延迟复工复产，制造业陷入衰退危机，经济形势面临较大的下行压力。面对如此严峻的国内外形势和市场的严峻挑战，西安派瑞功率半导体变流技术股份有限公司（以下简称“派瑞股份”/“公司”）在省科技厅和科控集团的领导与关怀下，按照习近平总书记来陕重要考察讲话精神奋勇前进，围绕创新驱动，坚持走自主创新的道路，坚定实施创新引领发展战略，坚持稳中求进，努力克服疫情带来的各种影响，推动派瑞股份高质量发展。

一、生产经营完成情况

2020 年由于疫情的影响，在半导体相关产业链上下游制约下，公司的经营和发展受到了比较大的影响。疫情导致我们产业的上游项目的推进计划出现显著滞后，特别是国家计划中的重点项目推迟建设导致公司上半年在直流输电工程中没有实现计划中的签约项目。普通器件的产销也同样受到较大冲击，一方面市场需求呈现下降趋势，另一方面已签约合同受多方因素影响也不能按时履约。2020 年度营业收入约 1.22 亿元，同比减少 48.08%；公司总资产约 8.11 亿元，同比增长 30.37%；所有者权益 7.59 亿元，同比增长 60.89%。

1、加强党建和党风廉政建设

中国的发展全依赖于党的正确领导，因此加强党的理论学习和信念是治理公司发展的首要法宝。为此公司加强党员干部教育和把党建工作紧密融入公司的改革发展进程之中，坚持党“把方向、管大局、保落实”，不断推进内部体制改革，全面深化内部管理体制，促进“科技创新”。认真抓好思想工作，不断提高党员干部政治思想素质，履行党建工作第一责任人职责，强化责任担当和体现党员带头的奉献精神，做好模范带头作用。

2、继续为国家实施相关战略提供坚实的技术支撑

国家能源局在发布的能源工作指导意见中明确提出，要进一步完善电网

结构，继续优化主网架布局和新型柔性电网的结构，进一步加强新能源的接入与输配电建设升级改造和智能电网建设，对我们后期的发展提供了前进方向。

中国南方电网有限责任公司投资建设的国家西电东送重点工程——乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程，是我国近期建设的一项重点能源工程。该工程创造了多项世界纪录，是世界上第一个±800kV 多端特高压柔性直流输电工程、并且具备架空线路故障自清除及再启动能力的柔性直流输电工程等。公司承担了该工程中全部常直换流阀主回路用 6 英寸大功率晶闸管以及专门为该柔直换流阀开发研制的，并且是世界上首次应用特高压工程的 4 英寸、5 英寸双向和单向精准击穿控制的旁路晶闸管，并在 2020 年按时保质保量完成了全部产品的交付及工程安全可靠投运，并获得业主的好评。

我们研制的高可靠性“旁路保护晶闸管”，成功地应用于柔直工程，为柔直阀加上了关键的保护单元，有效地提高工程的安全可靠性。此外，在该成果的基础上我们又为白鹤滩直流输电工程项目中研制了新的精准击穿抗爆新型器件，并配合工程的需要做了大量的试验及验证工作，为各阀厂在设计选型以及工程应用中提供了充分的技术支撑和服务保障。

3、积极推进募投项目和新品研发

公司募投项目《大功率电力半导体器件及新型功率器件产业化募投项目》是公司在新址上的建设项目，派瑞股份取得草堂地块 IPO 募投项目用地，本已按计划进行的初步设计及院基建设在 2020 年公司上市后不久，因为建设地域靠近秦岭北麓，建设进度受到秦岭北麓事件的影响（整个工业园都受到了一定影响），被园区政府告知停止建设，听候后续的政策规划后再行继续建设，致使派瑞股份 IPO 募投项目的工程建设无法按计划进度进行。经过我们多方交涉，西安高新管委在“西安高新区管委会关于派瑞股份募投项目用地事宜的回复函”文中，回复派瑞股份在“高新区内另行选址，用地规模不变”。根据这一批示，公司立即全力以赴按照此有关土地换地征用政策，配合政府相关部门积极推进

新址征地工作，目前正在依法依规有序进行中。虽然建设工程尚未展开，募投项目仍然按照原定的新品研发计划在积极开展研发工作。

(1)、超大功率 IGCT 器件

IGCT 功率器件兼有双极型半导体器件浪涌能力强，在门极控制下可关断的特点，实现控制和处理比 IGBT 更大容量的电功率，有望成为新一代直流输电用 MMC 变流阀、桥式变流阀、大容量直流断路器的理想器件，公司已推出 IGCT 新产品并已成功投入工业试运行。为了适应电网发展新需求，公司已开展了几个新品种的更大功率的 IGCT 的产品研发，并已取得了阶段性的突破进展，着力在可靠性方面开展工作。

(2)、大功率快恢复二极管

高压大功率快恢复二极管，是高压变流器的关键器件之一，随着我国柔性直流输电变流阀的容量越做越大，我们认为大功率快恢复二极管市场前景比较看好的功率器件，我们已经针对市场的不同需求特点研发出几个新品种，力争完成试点工程的考核后加大推广力度。

(3)、超大功率精准击穿型晶闸管

高可靠性“旁路保护晶闸管”，是保证柔性直流输电变流阀可靠运行的核心器件之一。公司在成功推出精准击穿型旁路晶闸管并成功应用在乌东德工程后，2020 年又继续推出了更大容量的精准击穿抗爆新型器件，为白鹤滩等后续柔性直流输电工程应用奠定了坚实的基础。

(4)、完善高压器件产品系列

派瑞股份在高压大容量功率器件技术上拥有自己的独特优势，技术覆盖全压接工艺和低温焊接工艺对应的各类产品。公司根据市场需求的变化，利用已有的技术积累，及时完善拓宽了高压器件的产品规格，以满足新的市场需求。推出了 4500V 到 8500V 不同电流等级的全系列各种新型高压晶闸管，适应不同市场各种新型变流阀、电网补偿设备、以及各种固体开关等市场需求。

4、实施创新驱动发展战略，推动公司高质量发展

在过去的困难的一年中，我们一边积极努力开展防疫工作，一边积极创造条件加快复工复产，克服了各种困难。在无法复工的情况下，利用个人值班的方式来为客户提供技术支撑与产品服务，并为此做了大量的工作，确保了国家重点任务的按期调试投运。为了克服这些困难，公司动员技术骨干交错轮流值班来开展生产及研发工作。公司在为新型能源的接入和新型电网的升级改造方面开展了大量开发研究及试验验证工作，为新的风能、太阳能的接入应用进行大量的组件、模组的开发和试验，目前取得了一些积极成果。为了配合电网运检提供多方位服务支持，在运行现场配合进行检测、诊断及运维提供各种功能性专用型的测试设备和检测试验站。全年累计投入科研经费 495 余万元。共取得五个实用新型专利，公司内部科研立项八项，申报省市科技研发项目一项。

5、加强企业管理，提质量降成本

2020 年公司加大了对各种材料质量监控检验和供应商的综合管控措施，为保证产品质量把好第一关；公司特别重组了质量管理部独立执行的原材料产品入厂检验部门；为了更好的进行产品追溯，进一步完善质量管理体系；全面修订补充细化了《部门岗位职责》、《作业指导书》及《员工守则》，完善质量效益关联新机制，显著提高了员工的质量意识和责任心。通过提高生产效率和产品质量，进一步降低生产成本。

6、加大环保投入，推进绿色发展

2020 年公司持续加大全员对环保的维护意识，以“全员参与、持续改进、守法达标”为主要方针，始终坚持生产发展和环境治理同步，始终严格执行国家标准与行业要求。根据市环保局和高新区环保局的要求，安装环保用电监控设施，通过优化升级改造，提高了对废水废气的处理能力和处理效果，并由专人定时监测，实现了绿色生态和高质量发展。

二、派瑞股份正式上市发行

在疫情最严重时期，公司一方面积极落实常态化疫情防控措施，加快推进公司复产复工。一方面及时向中国证监会提交更新后的财务报告和招股说明书，真实正确的完成中国证监会反馈意见的回复工作，取得了中国证监会和深交所批准派瑞股份发行上市的核准文件，并按照证监会及深交所的规定，发布各种公告以及路演、申购。2020年5月7日派瑞股份正式登陆深交所创业板上市交易。

三、进一步完善内控制度建设，提升规范运作水平

派瑞公司严格按照国家相关法律法规和章程的规定，逐步完善了科学规范的法人治理结构和议事规则，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，提高规范运作水平，保障全体股东特别是中小股东的利益。

公司高度重视信息披露和投资者关系管理工作，秉承真实、准确、完整、及时、公平的原则，严格按照国家相关法律法规及公司《信息披露管理制度》《内幕知情人登记管理制度》等制度规定，明确公司信息披露责任，开展各种形式的信息披露相关法律法规的培训工作，切实履行信息披露义务。同时设立了投资者电话专线、传真、邮箱等多个信息沟通渠道，为投资者及时获取公司信息提供了平台。

四、抓紧干部队伍的培训和人才队伍建设。

1、认真贯彻落实集团公司“深入查一查选人用人”工作，抓好干部队伍培训和人才队伍建设。在开展专题学习的同时，广泛听取意见，坚持集中征求意见和常态化收集意见相结合，畅听干部群众意见诉求通道。

2、深入贯彻落实科学发展观和人才强企战略，加强年轻人才培养，采取“实践锻炼+教育培训”相结合的方式，着重培养业务技能、管理经验和团队意识。创造机会使其参与日常生产经营及管理，积累判断、分析和处理实际问题的能力 and 经验。

3、为提高员工的业务能力和专业技术能力，2020年度公司开展各类培训四十余次，累计参与人数达五百余人次。

4、开展干部人事档案专项审核工作，做好材料规范化工作，严格加强日常管理。

五、存在问题和不足

1、受疫情影响导致重大项目迟迟不能落地，需要加大力度开拓新的市场需求，通过加大为用户提供多方位服务来提升公司的信誉度，拓宽产品在新领域的占有率提高劳动效率降低生产成本，为股东创造更高的价值回报。

2、由于公司募投用地受新出台的秦岭保护条例影响，原获批的建设用地已经开工建设，因为秦岭北麓事件的波及而被园区管理部门暂时叫停，原先用地上面的所有前期建设工作已暂停，给公司带来一些损失。虽然上市后公司对募投项目的建设进度更加紧迫，但由于多种原因，置换土地一直没有落实到位，致使公司募投项目迟迟无法按计划进度完成建设，在后面的时间里面加紧与政府的沟通，力争早日进入建设状态。

3、公司目前的业务高度集中于电力半导体细分领域，虽然在这方面形成了技术和市场优势，属于细分行业的领军企业，但市场的单一性，这也隐含着公司抗风险能力比较弱，必需开拓新技术、新领域、新产品、新市场。

4、为了更好的服务于新型能源的接入和新型电网的升级改造，我们需要在研发范围及研发进度方面做出较大的提升与推进。

5、公司党建工作与科研生产一线结合的契入度不够，党建与创新结合的力度仍有待于进一步加强。

六、2021年工作重点和举措

2021年是“十四五”规划开局之年，面对日益复杂的国际环境和竞争，深入扩大内需增长点是作为双循环新发展格局的重要内涵之一，必将促进科技创新应用领域的发展，进一步应对新兴市场潜力，这同时也是科技企业发展的

巨大机遇。我们将采取多种措施加大科研投入力度，做好生产计划，提高劳动生产效率，开拓新市场、创造新业绩，把“抗疫斗争”作为一项常抓不懈的长期工作，打好抗疫、发展两不误之仗。

1、加强党建、廉政、勤政建设，进一步加强干部自身的廉政、勤政教育，提高干部队伍的专业技术、业务能力以及管理水平。抓好对年轻干部和技术骨干的后续培养与培训工作。健全规范化制度，打造一个廉洁奉公、积极上进、能打硬仗、胜仗的干部队伍。

2、由于秦保原因导致的募投用地置换流程太长，影响了后期的建设规划，需要加快推进募投项目土地置换工作，力争完成项目初步设计等工作，加快按原来的计划把募投工作推进加速。

3、紧抓扩大内需时机，推广扩大我们的应用市场，迎接新能源带来的挑战。完善海上风电、特种开关模组；继续为新型能源、新型柔性直流输电开发新器件；拓展新的应用领域，进一步推广服务于电站应用的智能化检测平台。

4、加快装置产品的结构调整，在抓住传统优势项目的同时，持续深化在高端装备、新能源等领域的开发推广。

5、加强上市后的制度化规范化管理，切实做好业务部门的培训和信披工作，确保公司依法依规运营。

6、深化产学研合作，在技术、研发、检测、应用等方面开展横向合作，提升研发效率加快成果转化。

7、围绕主营业务加强与政府和投资机构等的合作，通过合作、投资、并购等形式加快功率半导体领域的布局。

8、加强团队建设，坚持以人为本，把培养和造就人才视为企业持续发展的源泉。“十四五”期间，围绕大功率电力半导体器件工艺和应用技术研究，公司将不断地引入和培养技术、市场、管理等多方面的人才。构筑起技术人才梯队，力争在各个领域都达到国内领先地位。

9、销售收入和利润比上一年度有较大幅度的增长。

今年是“十四五”规划开局之年，我们要充分认识到当前所面临的严峻挑战，在做好疫情常态化防控的同时，抓住机遇，齐力同心，坚定信念，迎难而上。加快推进募投项目的建设，为下一步工作安排创造良好的条件，努力完成全年目标，开创一个新的继往开来的良好局面而奋斗。

西安派瑞功率半导体变流技术股份有限公司

总经理：陆剑秋

2021年04月02日